UEBER
DIE OPERATIONEN DES ZUNGENKREBSES.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät zu Jena

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

vorgelegt von

FRIEDR. AUG. HAGN

aus

Friedrichstadt.

Jena, 1867.

Druck von J. Hermsdorf.

Dem hochverehrten Lehrer

Herrn

Geh. Hofr. Prof. Dr. F. Ried

in tiefster Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.



Zungenkrebs.

Von allen an der Zunge vorkommenden Geschwülsten kann man wohl den Krebs, und zwar fast ausschliesslich das Epithelialcarcinom als die häufigste Form betrachten.

Der Zungenkrebs tritt in der Regel als ein primäres Leiden auf, und sind bis jetzt nur sehr selten Fälle beobachtet, in denen die Zunge secundär vom Carcinom afficirt geworden.

Es ist jedenfalls eine eigenthümliche Erscheinung, dass der Zungenkrebs mit vorwiegender Häufigkeit das männliche Geschlecht befällt, welches vielleicht durch das Tabackrauchen seine Erklärung findet. Beobachtungen von O. Weber, Maisonneuve und Thiersch haben ergeben, dass unter 57 Fällen von Zungenkrebs, 50 Männer und nur 7 Weiber sich befanden, Unter 14 Fällen von Epithelialkrebs der Zunge, welche in 21 Jahren in der chirurgischen Klinik zu Jena zur Operation kamen, kommen 8 auf das männliche, 6 auf das weibliche Geschlecht.

Der Zungenkrebs gehört nach O. Weber zu denjenigen Carcinomen, welche in verhältnissmässig frühen Lebensjahren zur Entwicklung gelangen.

Schuh berichtet einen Fall, der einen 22jährigen Mann betraf. Die in der chirurgischen Klinik zu Jena beobachteten Fälle vertheilen sich auf die Zeit vom 44. bis zum 68. Jahre.

Die aitiologischen Verhältnisse sind bis jetzt noch durchaus unaufgeklärt. Der Zungenkrebs entwickelt sich nicht selten aus tiefgreifenden und vernachlässigten Schrunden, die häufig durch scharfe Zahnkanten hervorgerufen werden. Das Epithelialcarcinom hat am häufigsten seinen Sitz an der Spitze und an den Rändern, sowie auch nicht selten unter der Zunge. Anfangs werden die oberflächlichen Schichten, gleichsam die Rinde des Organes, ergriffen, und stellt sich alsbald ein ausgebreitetes, rissiges Geschwür mit jauchigem Secret dar, welches allmälig um sich frisst und unterminirte überhängende oft bläuliche und necrotisirende Ränder zeigt. Es sind mitunter papilläre Wucherungen vorhanden, durch welche das Krebsgeschwür überwuchert wird und sind diese Excrescenzen oft so massenhaft, dass der Mund nicht geschlossen und die Zunge zwischen den Zähnen hervorgedrängt wird.

Characteristisch und in diagnostischer Beziehung von der grössten Wichtigkeit ist, dass sich in den meisten Fällen durch Druck auf die Geschwürsränder

rahmschollige Epithelmassen hervordrücken lassen, durch deren microscopische Untersuchung die Diagnose mit der grössten Sicherheit gestellt werden kann. Beim Fehlen derselben kann ein kleines exstirpirtes Stück zur Aushülfe dienen.

Beim Zungenkrebs sind in der Regel sehr heftige Schmerzen vorhanden, die neuralgisch in der Richtung des Nerv. lingualis ausstrahlen.

Alle Bewegungen der Zunge sind mit Schmerzen verbunden, weshalb denn auch das Sprechen, Kauen und Schlingen dem Kranken sehr beschwerlich wird, auch wird derselbe von einem fortwährenden Speichelfluss geplagt. Necrotische mit Speiseresten vermischte Massen, welche auf der Geschwürsfläche liegen bleiben, verursachen einen schrecklichen fast unerträglichen Geruch. Durch Beimischung von Jauche zu den genossenen Speisen und durch häufige Blutungen übt der Zungenkrebs einen nachtheiligen Einfluss auf das Allgemeinbefinden, es entwickelt sich ein hectisches Fieber und erfolgt der Tod, wenn nicht ein operatives Verfahren eingeleitet wird, schon frühzeitig. —

Der Verlauf des Zungenkrebses ist im Allgemeinen ein ziemlich rascher. Ebenso ist die Neigung zu Recidiven sehr gross. Operative Eingriffe können nur, wenn sie in verhältnissmässigen frühen Stadien in Anwendung gekommen, längere oder kürzere Zeit den Verlauf des Leidens aufhalten, in vorgeschritteneren Fällen erfolgt das Recidiv schon während oder kurz

nach der Vernarbung der Operationswunde, entweder in der Narbe und ihrer unmittelbaren Umgebung, oder in den Lymphdrüsen der Unterzungen- und Unterkiefergegend, des Halses, bisweilen selbst in den naheliegenden Knochen, in einem hier beobachteten Falle im Zungenbein.

Der tödtliche Ausgang erfolgt entweder durch Anämie und hectisches Fieber, durch Ablagerungen in entlegenere Organe, bisweilen aber durch Erstikkung oder Inanition in Folge gehinderter Respiration und Deglutition.

Die Therapie ist einem so schrecklichen Uebel gegenüber völlig machtlos. Die von früheren Chirurgen gegen Zungenkrebs empfohlene Anwendung der Hungercur und des Zittmannschen Decocts, stützt sich jedenfalls nur auf einige Fälle geheilter Zungen-Syphilome und syphilitischer Zungengeschwüre, die für krebsige gehalten worden waren. Die Anwendung der angebenen Behandlungsmethoden muss geradezu als eine schädliche bezeichnet werden, da sie den ulcerativen Zerfall und die rasche Consumtion der Kräfte nur beschleunigen kann.

Es bleibt somit nur die Operation übrig, die leider aus Furcht vor der, mit dieser Operation verbundenen, bisweilen allerdings heftigen Blutung, gewöhnlich gar nicht oder doch zu spät unternommen wird. Es ist vorzugsweise die Aufgabe dieser Abhandlung zu zeigen, dass die Blutung während der Operation vollständig

beherrscht und nach vollendeter Operation leicht und sicher gestillt werden kann. Selbst in schon ziemlich vorgeschrittenen Fällen lässt sich die Operation noch ohne Gefahr der Verblutung ausführen, und dem Kranken wenigstens temporäre Hülfe gewähren.

In solchen Fällen, wo die Operation nicht mehr zulässig erscheint, bleibt nur die Palliativbehandlung übrig, die in Reinlichkeit, namentlich häufigem Ausspülen der Mundhöhle, Vermeidung des Verschluckens der Jauche pp. in einer milden, leichtnährenden Diät, und in der Anwendung der Opiumpräparate, zur Minderung der Schmerzen, besteht.

Zu gleichem Zwecke hat Hilton dic Durchschneidung des Nerv. lingualis ausgeführt.

Die Operationen, welche zur Beseitigung des Zungenkrebses in Anwendung kommen, sind folgende:

I. Cauterisation,

II. Unterbindung,

III. Ecrasement,

IV. Galvanocaustik,

V. Exstirpation,

und zwar entweder für sich allein oder combinirt mit verschiedenen Verfahren, welche entweder die Operation als solche erleichtern, oder die Gefahr der Blutung beseitigen sollen.

I. Cauterisation

krebsiger Partien der Zunge.

Die Cauterisation ist als eine veraltete unzweckmässige Operation zu bezeichnen. — Alle flüssigen oder leicht zerfliessenden Aetzmittel sind ungeeignet, weil dieselben einmal durch die reichlich ergossenen Mundflüssigkeiten abgeschwächt werden und zweitens durch eben diese Flüssigkeiten an Stellen gelangen, auf welche sie nicht wirken sollen.

Auch das Glüheisen ist zur Zerstörung des Zungenkrebses nicht anwendbar; die volle Wirkung desselben wird durch die Mundflüssigkeiten gleichfalls beeinträchtigt. Ausserdem wirkt dasselbe nicht tief genug. Man beschränkt daher das Glüheisen beim Zungenkrebse auf die Application desselben nach beendeter Exstirpation auf kleine blutende Stellen, sowie verdächtige oberflächliche Partien der Wunde. —

II. Unterbindung

krebsiger Partien der Zunge.

Auch die Ligatur gehört in die Reihe der unpassenden, fast veralteten Operationen; sie hat sich nur bis in die neuere Zeit erhalten, ja in dieser selbst noch Modificationen und Erweiterungen erfahren, weil sie die so gefürchtete Gefahr der Blutung beseitigen soll. Sie ist zu verwerfen, wegen der langen Dauer der äusserst heftigen Schmerzen und der Gefahren,

die durch die starke Geschwulst der Umgebung und die brandige Zerstörung der eingeschnürten Partien nothwendig entstehen müssen.

Zwei Arten lassen sich unterscheiden:

I. Gewöhnliche Unterbindung,

II. Andauernde Abschnürung mit dem Paternoster-Instrument.

I. Gewöhnliche Unterbindung.

Sie ist zulässig bei kleinen, in Form gestielter Warzen beginnenden Epithelialcarcinomen; bei grösseren Krebsgeschwülsten ist sie zu verwerfen.

Die Verfahren bei der Ligatur sind etwa folgende: Geschwülste mit stärkerer Basis werden an der Basis durchstochen und die Doppeltligatur nach zwei Seiten geschnürt. Ebenso kann man nach zwei Richtungen die Nadeln durchführen und die Fäden nach vier Seiten binden, dabei Kreuzung der Fäden, um das Ausziehen zu verhüten.

Geschwülste an den Rändern lassen sich durch einfaches Einstechen einer Nadel und Schnüren der Fäden nach zwei Seiten in V form, oder durch doppeltes Einstechen der Nadeln in Form von ⊓ abschnüren.

Die Nachtheile dieser Unterbindungsarten, wobei die Ligaturen sofort so fest als möglich geschnürt werden, sind unter solchen Umständen einleuchtend.

Die Abschnürung kann nie ganz vollständig sein,

ein grosser Theil der Circumferenz kann durch Gangrän zerstört werden, es kann aber in der Mitte ein Rest bleiben, in welchem nach Abstossung der kranken Partien die Circulation fortdauert und in welchem sich dabei der pathologische Process erneuert, daher erscheint zweckmässiger die folgende Art.

II. Andauernde Abschnürung mittelst Schlingenschnüren.

Man hat diese Art der Ligatur bei Krebsen des vordern Theils und der seitlichen Ränder der Zunge von der Mundöffnung — bei grösseren Krebsgeschwülsten, die ihren Sitz mehr gegen die Basis der Zunge hin und in deren Substanz haben, aber von einer medianen Incision in der Unterkinngegend aus vorgenommen.

A. Ligatur von der Mundhöhle aus.

Handelt es sich um Krebse der Zungenspitze oder auch des vordern Theils der ganzen Zungenbreite, so durchsticht man die Zunge, die man stark aus der Mundöffnung hervorziehen lässt, hinter der Grenze des Krebses mit einer entsprechend grossen gebogenen Nadel, in welcher eine starke Doppeltligatur eingefädet ist. Beide Ligaturen werden im ersten Falle in V Form, im zweiten Falle in querer Richtung zu den Zungenrändern geführt, eine Anzahl Elfenbeinkugeln beiderseits übergeschoben und die Ligaturinstrumente angelegt, mittelst welcher die kranke Partie der Zunge

durch täglich einmal oder mehrmal wiederholtes Anziehen derselben in Zeit von 2—3 Tagen abgeschnürt werden kann.

Bei Krebsen des seitlichen Theils der Zunge kann man, wenn derselbe keine grosse Ausdehnung hat, in gleicher Weise verfahren, indem man die kranke Partie V förmig umschnürt. Ist das Carcinom aber in der Längenrichtung ausgedehnter, so müssen 3 Ligaturen angelegt werden, eine longitudinale an der innern Grenze des Krebses, und zwei quere an der hintern und vordern Grenze desselben.

B Andauernde Abschnürung von einer Wunde in der Unterkinngegend aus.

Dieses Verfahren, welches bald nach J. Cloquet, oder Mirault bald nach Arnott benannt ist, wird in folgender Weise ausgeführt: man führt einen Schnitt in der Mittellinie der Unterkinngegend zwischen Zungenbein und dem hintern Rande des Kinntheils des Unterkiefers.

Es ist möglich in der Medianlinie dieser Gegend einen Schnitt bis in die Zunge zu führen, ohne irgend ein Gebilde von Bedeutung zu treffen, alle Muskeln bleiben ganz, nur der Mylohyoideus wird seiner Länge nach durchschnitten.

Von dieser Incision aus führt man mittelst gestielter Nadeln Ligaturen in die Mundhöhle und von dieser durch die Incision wieder heraus, wodurch die kranken Partien des hintern Theils der Zunge, sie mögen nur

eine Hälfte derselben, oder die ganze Breite derselben betreffen, umgrenzt und unter Anwendung von Ligaturinstrumenten abgeschnürt werden können. Auch die Abschnürung der ganzen Zunge soll auf diese Weise ausgeführt werden können.

III. Ecrasement.

Das Ecrasement ist von blutscheuen Operateuren an die Stelle der jetzt ziemlich allgemein verlassenen Ligatur gesetzt worden. — Als Vorzug des Ecrasement macht man geltend, dass die Abschnürung der kranken Partie gegen die Dauer der Wirkung der Ligatur wesentlich abgekürzt wird und in der Chloroformnarcose ausgeführt werden kann, dass wenn man langsam operirt, die Blutung dabei sehr unbedeutend ist, dass diese Operation den Kranken nicht den Gefahren der Pyämie preisgibt wie die Ligatur.

Der Haupteinwurf gegen die Anwendung des Ecrasement ist der gleiche wie bei der Ligatur: man weiss niemals, ob man sich mit der Ecraseurkette wirklich ausserhalb der Grenzen der Erkrankung befindet. Nach beendeter Wirkung des Instruments sind die Wundflächen aber so zerrissen und zerquetscht, dass eine Untersuchung in dieser Richtung nicht weiter möglich ist. Ueberdies sichert das Verfahren weder während der Operation vor heftigeren Blutungen noch nach derselben vor Nachblutungen.

Chassaignac, der Erfinder des Ecraseur, hat (Traitè des opérations chirurgicales T. II. p. 504-525), zahlreiche Modificationen des Verfahrens für alle möglichen Modalitäten, von der Abschnürung eines kleinen Knotens bis zur Amputation der ganzen Zunge angegeben, wobei, wie bei der Ligatur, nur ein oder mehrere (bis zu drei) Ecraseure in Anwendung kommen, und theils von der Mundöffnung aus, theils von einer Wunde in der Unterkinngegend aus in Wirksamkeit gesetzt werden können.

IV. Galvanocaustik.

Die Entfernung krebsiger Partien der Zunge durch die galvanocaustische Schneideschlinge gewährt die von dieser Operation von zaghaften Chirurgen erwarteten Vortheile gleichfalls nicht. Weder Blutungen bei der Operation, noch Nachblutungen werden dadurch unmöglich gemacht. Die Nachtheile theilt dieselbe aber mit der Ligatur und dem Ecrasement, auch hier ist man nie sicher, die kranke Partie wirklich vollständig umgrenzt und entfernt zu haben.

V. Exstirpation.

Die Excision krebsiger Partien der Zunge hat vor sämmtlich bisher abgehandelten Operationsmethoden unbedingt den Vorzug, da sie allein die Sicherheit einer

vollständigen Entfernung des ganzen erkrankten Gewebes gewährt. Denn selbst wenn die erste Schnittführung nicht ausserhalb der Grenzen der Neubildung gefallen sein sollte, so lassen sich die sowohl durch das Gesicht als das Gefühl zu constatirenden Infiltrationen sowie extumescirte Lümphdrüsen nachträglich fühlen und entfernen. — Die Gefahr der Blutungen aus den Arterien der Zunge bei Ausführung dieser Operation ist jedenfalls sehr übertrieben worden. Ueber 14 Exstirpationen von Zungenkrebsen, die in einem Zeitraume von 21 Jahren in der chirurgischen Klinik zu Jena zur Ausführung kamen, war in keinem Falle die Blutung beunruhigend. Es kömmt hier schon in Betracht, dass Operationswunden der Zunge, welche bei herausgezogener Zunge eine grosse und stark blutende Fläche zeigen, beim Freilassen der Zunge, mit der eintretenden Retraction der Zungenmuskeln sich ausserordentlich verkleinern und die Blutung meist ohne weitre Hilfe von selbst cessiren lassen. Sollte eine arterielle Blutung noch ferner andauern, so lässt sich dieselbe durch das weiter unter anzuführende Unterbindungsverfahren, wie es Prof. Ried übt, leicht und sicher stillen.

Die der Exstirpation des Zungenkrebses von einigen Chirurgen vorausgeschickte Unterbindung der betreffenden Art. lingualis oder gar der Carotis externa hält Prof. Ried unbedingt für unnöthig. Es wird dadurch die Operation ungebührlich verlängert.

Für solche Fälle, wo während der Operation die

Blutung sehr lebhaft wäre, und dadurch diese erschwert würde, kann man die entsprechende Carotis temporär gegen die Wirbelsäule comprimiren lassen.

Die Exstirpationen der krankhaften Geschwülste der Zunge lassen sich in zwei Gruppen bringen, nämlich: Einfache Exstirpationen solcher Geschwülste und combinirte Verfahren.

A, Einfache Exstirpation.

Operationsbedarf.

Zum Offenhalten des Mundes und der Kiefer werden gewöhnlich keilförmig zugeschnittene Holz-oder Korkstöpsel empfohlen; sie sind aber, da sie sich sehr leicht deplaciren und den ohnehin beschränkten Operationsraum beengen, nur hinderlich. Glaubt man z. B. wenn der Kranke chloroformirt wird, eine solche Vorrichtung nicht entbehren zu können, so bediene man sich eines von den Zahnärzten häufig benutzten Knebels, der, aus zwei starken Metalldräthen gefertigten Klammern, durch ein um den Nacken zulegendes Kautschukband mit einander verbunden, wovon die stärkere auf der Seite, wo die Zungenexstirpation vorgenommen werden soll, zwischen die hintersten Backzähne eingelegt wird und so die Kiefer geöffnet erhält, während die andere kleinere hakenförmig gestaltete nur in den gegenüberliegenden Mundwinkel gelegt wird, den sie dann stark nach hinten zieht.

2) Zur Fixirung der Zunge bedient man sich am einfachsten eines Leinwandläppchen; die Ansa, durch

die Zungenspitze gezogen, ist nur für jene Fälle, wo die Zunge sehr geschrumpft ist und nicht herausgesteckt werden kann, zulässig.

3). Zur Fassung der kranken Zungenpartien dienen einfache scharfe Haken oder Hakenzangen z. B. die Blaudinsche Mandelzange (mit seitl. Gebiss.)

4). Zur Exstirpation des Zungenkrebses bedarf man ein Scalpell, mit kurzer etwa $1^1/_2$ Zoll langer, nicht breiter Klinge, und eine nach der Fläche gebogene Scheere.

5). Zur Unterbindung der Gefässe eignen sich weniger die Arterienpincetten als vielmehr gestielte scharfe Nadeln mit rechtwinkliger Krümmung, in Gestalt den Deschamps Aneurysmanadeln ähnlich.

Man bedarf derer zwei, mit entgegengesetzten Krümmungen des Nadeltheils für die rechte und linke Seite. In deren Ermangelung Nadelhalter, in welcher unter rechtem Winkel kleine halbcirkelförmige Nadeln eingestellt werden. Aussesdem empfiehlt man das Glüheisen, den Liquor ferri perchlorati x x. die aber im allgemeinen bei dieser Unterbindungsmethode als überflüssig bezeichnet werden können.

Position der zu Operirenden.

Der Kranke muss sitzen, und zwar hoch und mit nach vorn über gebeugtem Kopfe, damit das Blut nach aussen, nicht nach dem Rachen hin, abfliessen kann. In dieser Position lässt sich auch die Chloro-

formirung, die bei dieser Operation im allgemeinen für unmöglich gehalten wird, ohne Gefahr in Anwendung bringen. Sie wurde von Prof. Ried in mehreren Fällen wenn sie von den Kranken verlangt wurde, ohne allen Nachtheil ausgeführt. Derjenige Assistent, welcher den Kopf des zu Operirenden in der angegebenen Haltung zu fixiren hat, kann beauftragt werdeu, wenn eine heftigere Blutung während der Schnittführung eintreten sollte, die betreffende Art. carotis gegen die Wirbelsäule zu comprimiren.

Zur Reinigung der Wunde während der Operation müssen Spritzen (mit Eiswasser) sowie kleine Schwämme mit Kornzangen oder Pincetten zu appliciren zur Hand sein.

Operation.

Die Operation selbst variirt je nach dem Sitze und der Ausdehnung des Krebses.

Bei Krebs der vordersten Partie des Zunge lässt sich derselbe durch zwei nach hinten convergierende Schnitte, die mit dem Messer oder der Scheere ausgeführt werden können, ausschneiden, unter nachträglicher Anwendung der Knopfnaht behufs Heilung durch prima intention.

Man fasst den vordern kranken Theil der Zunge mit einer Hakenzange, sticht das Messer hinten durch die vordere Partie der Zunge und führt die Schnitte von oben und hinten nach vorn.

Nach Roser sollen seitlich von den kranken Par-

tien Fäden im voraus eingelegt werden, um die Zunge damit in die Breite zu ziehen.

Nach Entfernung der kranken Partien dienen die eingelegten Fäden zum Vorziehen des Stumpfes, und indem man die entsprechenden Enden zusammenbindet zur raschen Schliessung der Wunde.

Ausserdem kann auch die vordere Zungenpartie durch einen einfachen Querschnitt entfernt werden.

Bei seitlichem Krebse der vordern Zungengegend kann man denselben entweder durch einen Bogenschnitt oder durch einen Longitudinalschnitt, auf dessen hinteres Ende ein Querschnitt fällt, excidiren. Die Wunde wird in diesem Falle der Heilung per secundam intention. überlassen.

Bei weiter nach hinten liegenden, selbst bis an die Zungenbasis reichenden Krebsen ist das Verfahren des Prof. Ried folgendes:

„Man fixirt die Spitze der Zunge mit den Fingern (Leinenwandläppchen) und zieht sie nach vorn und etwas nach der gesunden Seite.

Mit einen kurzklingigen Scalpell umschneidet man die kranke Stelle auf dem Zungenrücken, so tief als möglich, bis zur ½—¾″ Tiefe.

Man lässt die Zungenspitze jetzt etwas stärker nach der gesunden Seite hinziehen, fasst die kranke Partie mit der Blaudinschen-Hakenzange und schneidet die untern Partien sehr leicht mit den Cooperschen Scheere aus.

Temporäre Compression der Carotis bei heftiger Blutung.

Genaue Reinigung und Untersuchung der Wunde durch Gesicht und Gefühl.

Etwaige Krebsreste umschneidet man wieder mit dem Scalpell, holt sie mit der Hakenzange hervor und trennt ihre Basis mit der Cooperschen-Scheere.

Die Stillung der Blutung geschieht leicht und sicher unter Anwendung der oben beschriebenen gegestielten Nadel, wobei die betreffende Arterie umstochen und unterbunden wird.

In dieser Weise wurden selbst die bedeutendsten unter den iu hiesiger Klinik vorgekommenen Exstirpationen des Zungenkrebses, wobei die Hälfte und selbst mehr als die Hälfte der Zunge bis in die unmittelbare Nähe des Zungenbeins entfernt werden musste, ohne besondere Schwierigkeit ausgeführt.

B. Combinirte Verfahren.

1) M. Jäger (Programma de exstirpatione lingnae. Erlangae 1831) spaltete behufs der leichtern Exstirpation eines grossen, fast bis gegen das Zungenbein reichenden Zungenkrebses, die entsprechende Wange bis an den vordern Rand des Masseter.

Die Wunde wurde nach vollendeter Exstirpation durch die Naht vereinigt.

2) Roux (Journ. des connaiss. med. chir. 1836 Septbr). sowie später Sedillot, Gaz. med. 19. Febr. 1844.) haben um sich den Zugang zu der Zunge bei grosser

Ausdehnung des Krebses zu erleichtern, die Unterlippe in der Mittellinie bis unter das Kinn gespalten, den Unterkiefer gleichfalls in der Mittellinie mit einer feinen Säge oder einer Kettensäge durchsägt, und darauf die beiden Hälften des Unterkiefers bis auf etwa 2 Zoll auseinandergedrängt. Nach vollendeter Exstirpation wurde die Knochenwunde durch um die Zähne geführte Silberdrähte, (besser die Knochsnnaht), die Wunde der Unterlippe durch die umschlungene Naht vereinigt.

3.) Regnoli. (Gaz. des hypit 1845 p. 82) suchte sich die Exstirpation eines grossen Zungenkrebses dadurch zu erleichtern, dass er die sämmtlichen Weichtheile des Mundbodens sammt der Zunge von der unteren u. inneren Circumferenz des Unterkiefers ablöste und so bei geschlossenem Munde die Exstirpation uuterhalb des in die Höhe gehaltenen Kinns; vornahm. Billroth klagt, dass er bei einer Operation nach derselben Methode die Exstirpation des Krebses sehr mühsam und langwierig gefunden habe.

4). Ried hat in einem erst vor kurzem vorgekommenen Falle von Krebsrecidiv der Zunge, im Unterzungengewebe, dem Zahnfleisch und dem Zahnfächerfortsatze die Resection der Hälfte des Körpers des Unterkiefers mit der Exstirpation des Krebsrecidiv verbunden.

Es war in diesen Falle, abgesehen von der Schwierigkeit der Exstirpation des Krebses der Zunge und

des Unterzungengewebes ohne die Resection des Unterkiefers, diese Operation schon durch die bestehende Kieferklemme sowie die Ausbreitung des Krebses auf das Zahnfleisch und den Alveolarfortsatz des Unterkiefers angezeigt.

5) Billroth. empfiehlt die osteoplastische Resection des Mittelstücks des Unterkiefers in Fällen, wo das Carcinom entweder ursprünglich vom Unterzungengewebe ausgegangen ist, oder wo es sich weit nach abwärts gegen das Zungenbein hin erstreckt.

Den meisten Raum wird man erhalten, wenn man von beiden Mundwinkeln aus zwei senkrechte Schnitte gerade nach abwärts zum Rande des Unterkiefers und von hier gegen die Seitentheile des Zungenbeins herabführt, und den Unterkiefer, den man aber in Verbindung mit den ihn bedeckenden Weichtheilen lässt, in den Alveolen der extrahirten ersten Backzähne durchsägt. Man trennt dann die Weichtheile von der Innenseite des Unterkiefers, klappt denselben nach unten — und hat dann hinlänglichen Raum, um alles krankhafte Gewebe zu exstirpiren und die blutenden Gefässe zu unterbinden.

Nach vollendeter Exstirpation des Krebses klappt man das Mittelstück des Unterkiefers wieder in die Höhe, befestigt dasselbe durch die Knochennaht, und vereinigt die Wunden der Weichtheile durch die blutige Naht.

Thesen.

I.

Die Exstirpation verdient von allen übrigen Operationen beim Krebs den Vorzug.

II.

Variola und Varciella sind nicht identisch.

III.

Die Ricordsche-Lösung ist das beste Remedium bei den späteren Formen der Syphilis.

